

KOMMISSION

KOMMISSIONENS DIREKTIV

af 14. juli 1978

om tilpasning til den tekniske udvikling af Rådets direktiv 70/220/EØF om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om foranstaltninger mod luftforurening forårsaget af udstødningsgas fra køretøjsmotorer med styret tænding

(78/665/EØF)

KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE
FÆLLESSKABER HAR —

under henvisning til Rådets direktiv 70/156/EØF af 6. februar 1970 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om godkendelse af motordrevne køretøjer og påhængskøretøjer dertil ⁽¹⁾, ændret ved tiltrædelsesakten, særlig artikel 11, 12 og 13,

under henvisning til Rådets direktiv 70/220/EØF af 20. marts 1970 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om foranstaltninger mod luftforurening forårsaget af udstødningsgas fra køretøjsmotorer med styret tænding ⁽²⁾, ændret ved tiltrædelsesakten, særlig artikel 5, og

ud fra følgende betragtninger:

Det første handlingsprogram for De europæiske Fællesskaber på miljøområdet, som blev godkendt den 22. november 1973, hjemler mulighed for at ændre vedtagne direktiver med henblik på at tage hensyn til den nyeste videnskabelige udvikling, ganske særligt for så vidt angår luftforurening forårsaget af udstødningsgas fra køretøjsmotorer med styret tænding;

de højeste tilladelige grænseværdier for emission af carbonmonoxider og ufuldstændigt forbrændte carbonhydrider fra køretøjsmotorer med styret tænding er blevet fastsat i direktiv 70/220/EØF; disse grænsevæ-

dier er blevet reduceret første gang ved Rådets direktiv 74/290/EØF af 28. maj 1974 ⁽³⁾, og er blevet suppleret med grænseværdier for tilladelig emission af nitrogenoxider i Kommissionens direktiv 77/102/EØF af 30. november 1976 ⁽⁴⁾;

kravene om beskyttelse af den offentlige sundhed og miljøet nødvendiggør inden længe en ny nedsættelse af disse grænseværdier; den tekniske udvikling i konstruktionen af motorer gør det allerede nu muligt at gennemføre en sådan nedsættelse, uden at dette strider mod målene for Fællesskabets politik på andre områder, navnlig hvad angår rationel energiudnyttelse;

bestemmelserne i nærværende direktiv er i overensstemmelse med udtalelsen fra udvalget for tilpasning til den tekniske udvikling af direktiverne om fjernelse af de tekniske hindringer for samhandelen inden for motor-køretøjssektoren —

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

Artikel 1

Bilag I, II, III, V og VII til Rådets direktiv 70/220/EØF, ændret ved Rådets direktiv 74/290/EØF af 28. maj 1974 og ved Kommissionens direktiv 77/102/EØF af 30. november 1976, ændres i overensstemmelse med bilaget til dette direktiv.

⁽¹⁾ EFT nr. L 42 af 23. 2. 1970, s. 1.

⁽²⁾ EFT nr. L 76 af 6. 4. 1970, s. 1.

⁽³⁾ EFT nr. L 159 af 15. 6. 1974, s. 61.

⁽⁴⁾ EFT nr. L 32 af 3. 2. 1977, s. 32.

Artikel 2

1. Fra den 1. april 1979 kan medlemsstaterne ikke af grunde, der vedrører luftforurening forårsaget af udstødningsgas fra motorer:

— for en motorkøretøjstype nægte EØF-standardtype-godkendelse eller udstedelse af det i artikel 10, stk. 1, sidste led, i direktiv 70/156/EØF foreskrevne dokument eller national godkendelse,

— forbyde ibrugtagning af køretøjerne,

hvis emissionen af forurenende luftarter fra den pågældende motorkøretøjstype eller fra de pågældende køretøjer opfylder bestemmelserne i direktiv 70/220/EØF, senest ændret ved dette direktiv.

2. Fra den 1. oktober 1979 kan medlemsstaterne:

— ikke længere udstede det i artikel 10, stk. 1, sidste led, i direktiv 70/156/EØF foreskrevne dokument for en motorkøretøjstype, hvis emission af forurenende luftarter ikke opfylder bestemmelserne i direktiv 70/220/EØF, senest ændret ved dette direktiv,

— nægte national godkendelse af en motorkøretøjstype, hvis emission af forurenende luftarter ikke

opfylder bestemmelserne i direktiv 70/220/EØF, senest ændret ved dette direktiv.

3. Fra den 1. oktober 1981 kan medlemsstaterne forbyde ibrugtagning af køretøjer, hvis emission af forurenende luftarter ikke opfylder bestemmelserne i direktiv 70/220/EØF, senest ændret ved dette direktiv.

4. Medlemsstaterne sætter inden 1. januar 1979 de nødvendige bestemmelser i kraft for at efterkomme dette direktiv og underretter straks Kommissionen herom.

Artikel 3

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 14. juli 1978.

På Kommissionens vegne

Étienne DAVIGNON

Medlem af Kommissionen

*BILAG***ÆNDRING AF BILAGENE TIL DIREKTIV 70/220/EØF ÆNDRET VED DIREKTIVERNE 74/290/EØF OG 77/102/EØF****I. Almindelige bestemmelser vedrørende enhederne for mål og vægt**

Forskrifterne i direktiv 70/220/EØF bringes i overensstemmelse med forskrifterne i Rådets direktiv 71/354/EØF, senest ændret ved Rådets direktiv 76/770/EØF om enhederne for mål og vægt.

I bilagene til direktiv 70/220/EØF erstattes derfor

- udtrykkene »referencevægt« og »totalvægt« med udtrykkene »referencemasse« og »totalmasse«;
- de trykværdier, der er angivet i millimeter kviksølv og millimeter vandsøjle, med værdier angivet i millibar, således omregnet:
 - 1 mm Hg = 1,33322 mbar,
 - 1 mm H₂O = 0,0980665 mbar;
- effektværdierne angives i kilowatt i stedet for hestekræfter eller horsepower, således omregnet:
 - 1 hk = 0,735498 kW,
 - 1 hp = 0,7457 kW.

II. Særlige bestemmelser*BILAG I***DEFINITIONER, AMMODNING OM EØF-STANDARDTYPEGODKENDELSE OG AFPRØVNINGSBESTEMMELSER**

Punkt 1.2. affattes således:

»1.2. Referencemasse

Ved »referencemasse« forstås »køretøjets masse i køreklar tilstand« med fradrag af en fast førermasse på 75 kg og med tillæg af en fast masse på 100 kg.«

Der tilføjes et nyt punkt 1.2.1. som følger:

»1.2.1. Ved »køretøjets masse i køreklar tilstand« forstås den masse, som er defineret i stk. 2.6. i bilag I til direktiv 70/156/EØF.«

Punkt 3.2.1.1.4., tabellen erstattes af følgende tabel:

Referencemasse (kg) Rm	Masse af carbonmonoxider (g pr. prøve) L1	Masse af carbonhydrider (g pr. prøve) L2	Masse af nitrogenoxider i NO ₂ -ækvivalenter (g pr. prøve) L3
Rm ≤ 750	65	6,0	8,5
750 < Rm ≤ 850	71	6,3	8,5
850 < Rm ≤ 1 020	76	6,5	8,5
1 020 < Rm ≤ 1 250	87	7,1	10,2
1 250 < Rm ≤ 1 470	99	7,6	11,9
1 470 < Rm ≤ 1 700	110	8,1	12,3
1 700 < Rm ≤ 1 930	121	8,6	12,8
1 930 < Rm ≤ 2 150	132	9,1	13,2
2 150 < Rm	143	9,6	13,6

Punkt 3.2.1.1.4.1. affattes således:

- »3.2.1.1.4.1. Dog anvendes indtil den 1. oktober 1981 ved EØF-standardtypegodkendelse med hensyn til emission af forurenende luftarter af køretøjer i klasse M₁, med automatisk transmission, de grænseværdier for emission af nitrogenoxider, som fremkommer ved multiplikation med faktoren 1,25 af de værdier, der er anført i tabellen i punkt 3.2.1.1.4.

For andre køretøjer end køretøjer i klasse M₁ anvendes de grænseværdier for emission af nitrogenoxider, der er anført i punkt 3.2.1.1.4. i direktiv 77/102/EØF, multipliceret med faktoren 1,25.«

Punkt 3.2.1.2.2. affattes således:

- »3.2.1.2.2. Volumenindholdet af carbonmonoxid i udstødningsgas, der emitteres ved tomgang, må ikke overstige 3,5 %. Ved kontrol af arbejdsbetingelser, som afviger fra de af fabrikanten anbefalede normer (indstillingselementernes konfiguration), i overensstemmelse med de data, der er anført i bilag IV, må det målte volumenindhold ikke overstige 4,5 %.«

Punkt 4.2.2.; forholdet E skal opfylde følgende betingelse: $E \leq 8 \%$.

Punkt 4.2.3., forholdet E skal opfylde følgende betingelser: $E > 8 \%$ og $E \leq 13 \%$.

Punkt 5.1.1.1., tabellen erstattes af følgende tabel:

Referencemasse (kg) Rm	Masse af carbonmonoxider (g pr. prøve) L1	Masse af carbonhydrider (g pr. prøve) L2	Masse af nitrogenoxider i NO ₂ -ækvivalenter (g pr. prøve) L3
Rm ≤ 750	78	7,8	10,2
750 < Rm ≤ 850	85	8,2	10,2
850 < Rm ≤ 1 020	91	8,5	10,2
1 020 < Rm ≤ 1 250	104	9,2	12,2
1 250 < Rm ≤ 1 470	119	9,9	14,3
1 470 < Rm ≤ 1 700	132	10,5	14,8
1 700 < Rm ≤ 1 930	145	11,2	15,4
1 930 < Rm ≤ 2 150	158	11,8	15,8
2 150 < Rm	172	12,5	16,3

Punkt 5.1.1.1.1. affattes således:

- »5.1.1.1.1. Dog anvendes på køretøjer i klasse M₁ med automatisk transmission, der er typegodkendt med hensyn til emission af forurenende luftarter før den 1. oktober 1981, de grænseværdier for emission af nitrogenoxider, som fremkommer ved multiplikation med faktoren 1,25 af de værdier L3, der er anført i tabellen i punkt 5.1.1.1.

For andre køretøjer end køretøjer i klasse M₁ anvendes de grænseværdier for emission af nitrogenoxider, der er anført i punkt 5.1.1.1. i direktiv 77/102/EØF, multipliceret med faktoren 1,25.«

BILAG II

MOTORENS HOVEDSPECIFIKATIONER OG OPLYSNINGER OM AFPRØVNINGENS GENNEMFØRELSE

Der tilføjes følgende nye punkter:

- »3.2.1.3.6. Tomgangssystem. Beskrivelse af og forskrifter for indstilling i henhold til punkt 3.2.1.2.2. i bilag I (indstillingselementernes konfiguration).«
- »8.1.1. Volumenindhold af carbonmonoxid i udstødningsgas ved tomgang ... % (fabrikantens norm).«

BILAG III

TYPE I-PRØVEN

Punkt 1.3.1., der tilføjes følgende punktum:

»2., 3. og 4. gear kan ligeledes benyttes, når instruktionsbogen anbefaler start i andet gear på plan vej eller første gear er defineret som et gear, der udelukkende er beregnet til terrænkørsel, krybekørsel eller kørsel med påhængskøretøj.«

Punkt 2.1.4., der tilføjes følgende punktum:

«Dette krav gælder også for indstilling af tomgangen (omdrejningshastighed og CO-indhold i udstødningsgassen), den automatiske choker og systemerne til rensning af udstødningsgassen.»

Punkt 2.1.5. affattes således:

- »2.1.5. Indsugningssystemet i det køretøj, der afprøves, skal, efter spjældet, være udstyret med en forbindelse, som muliggør korrekt måling af undertrykket i indsugningsrøret.«

Punkt 2.1.7. (nyt punkt) affattes således:

- »2.1.7. Køretøjer, der påregnes anvendt med en katalysator, afprøves uden denne, idet disse anordninger kan monteres på køretøjer i overensstemmelse med den godkendte type.«

Punkt 3.2.4. affattes således:

- »3.2.4. En kølekondensator anbringes mellem motorens udblæsningsrør og indgangen til sækken (sækkene), således at gassens temperatur ved afgang fra kondensatoren ikke falder til under 5° C. Afkølingssystemet skal være indrettet således, at intet kondensvand suges med ud af den passerende gas, og gassens fugtighed i opsamlingsækken (e) skal være mindre end 90 % ved 20° C.«

Punkt 3.2.5., sidste punktum, affattes således:

»Volumenet af den del af gastilførselsrøret, der udmunder i sækken, skal være mindre end 0,03 m³.«

Punkt 4.1.2. affattes således:

»4.1.2. Bremsen indstilles således:«

De nuværende punkter 4.1.2., 4.1.3. og 4.1.4. bliver punkterne 4.1.2.1., 4.1.2.2. og 4.1.2.3.

Punkt 4.1.2.4. (nyt punkt) affattes således:

»4.1.2.4. Andre metoder til måling af den effekt, der er påkrævet til fremdrift af køretøjet (f.eks. måling af drejningsmoment, måling af retardation osv.) accepteres ligeledes.«

Punkt 4.1.2.5. (nyt punkt) affattes således:

»4.1.2.5. Indstilling af bremsen på basis af vejprøver kan kun ske, hvis forskellen mellem barometertrykket på vejen og barometertrykket i lokalet med dynamometerstanden ikke overstiger ± 15 mbar og forskellen mellem luftens temperatur de to steder ikke overstiger $\pm 8^\circ \text{C}$.«

Punkt 4.1.3. (nyt punkt) affattes således:

»4.1.3. Kan ovenstående fremgangsmåde ikke anvendes, indstilles prøvestanden således, at den absorberer den effekt, der ifølge dataene i tabellen i punkt 4.2. udøves af drivhjulene ved en konstant hastighed på 50 km/h. Denne effekt bestemmes efter den fremgangsmåde, der er anført i bilag VII.«

Punkt 4.1.3.1. (nyt punkt) affattes således:

Punkt 4.1.3.1. Drejer det sig om andre køretøjstyper end køretøjer af klasse M_1 med en referencemasse på over 1 700 kg, eller drejer det sig om køretøjer, med træk på alle hjul, multipliceres de værdier for effekt, der er anført i tabellen, med faktoren 1,3.«

Punkt 4.2., tabellen erstattes af følgende tabel:

Køretøjets referencemasse (kg)	Ækvivalente svingmasser (kg)	Effekt optaget af dynamometret (kW)
$R_m \leq 750$	680	1,8
$750 < R_m \leq 850$	800	2,0
$850 < R_m \leq 1\,020$	910	2,2
$1\,020 < R_m \leq 1\,250$	1 130	2,4
$1\,250 < R_m \leq 1\,470$	1 360	2,7
$1\,470 < R_m \leq 1\,700$	1 590	2,9
$1\,700 < R_m \leq 1\,930$	1 810	3,1
$1\,930 < R_m \leq 2\,150$	2 040	3,3
$2\,150 < R_m \leq 2\,380$	2 270	3,5
$2\,380 < R_m \leq 2\,610$	2 270	3,6
$2\,610 < R_m$	2 270	3,7

Punkt 4.4., følgende punktum tilføjes:

»For køretøjer med en referencemasse på over 1 700 kg, hvis motor er udstyret med et system til fortynding af udstødningsgassen (f.eks. en luftpumpe), er et modtryk, der ikke overstiger 10 mban, tilladt.«

BILAG V

TYPE III-PRØVEN

Punkt 2.2., tabellen erstattes af følgende tabel:

Betingelse nr.	Køretøjets hastighed i km/h	Bedømmelses- faktor	Effekt absorberet af bremsen
1	Tomgang	0,25	Ingen
2	50 ± 2	0,25	Effekt svarende til indstillings- specifikationerne for type I-prøverne
3	50 ± 2	0,50	Effekt svarende til betingelse nr. 2, multipliceret med koefficienten 1,7

Punkt 2.3. udgår.

Punkt 2.4.; bliver punkt 2.3.

BILAG VII (nyt bilag):

»BILAG VII

METODE TIL KALIBRERING AF DYNAMOMETERSTAND

1. Dette bilag beskriver den metode, som skal anvendes til at bestemme forholdet mellem den effekt, som angives på dynamometerbremsen, og den totale effekt, som optages i dynamometerstanden.

Den totale af dynamometerstanden optagne effekt (Pa) er lig med den totale af bremsen optagne energi plus den energi, som optages ved friktion i dynamometerstanden, med undtagelse af den energi, der tabes ved friktion mellem dæk og rulle.
2. Ved denne metode ses der bort fra variationer i rullen (rullernes) indre friktion, der skyldes belastningen fra køretøjet.
3. Ved denne metode bestemmes den optagne effekt på grundlag af måling af rullens (rullernes) retardationstid. På dynamometerstande med to ruller kan der ses bort fra forskellen i retardationstiderne for den drevne rulle og den fritløbende rulle; tiden for den drevne rulle er afgørende.
4. Følgende fremgangsmåde anvendes:
 - 4.1. Der anvendes svinghjul eller anden almindeligt anvendt anordning til at simulere køretøjsmassens inertie. Hertil vælges den inertimasse, for hvilken dynamometret anvendes hyppigst.
 - 4.2. Sæt dynamometret i gang, enten ved hjælp af et køretøj, som anbringes på rullerne, eller på anden måde.
 - 4.3. Til måling af drivrullernes hastighed kan anvendes et femte hjul, omdrejningstæller eller anden egnet anordning.
 - 4.4. Bring rullernes hastighed op på 50 km/h og indstil dynamometret til et effektniveau efter pkt. 4.2. i bilag III.

- 4.5. Notér den angivne effekt (P_i).
- 4.6. Bring rullernes hastighed op på mindst 60 km/h.
- 4.7. Den anordning, som er anvendt til at sætte dynamometret i gang, frakobles (der må ikke være noget køretøj på rullerne)
- 4.8. Notér tidsrummet for retardation af rullerne fra 55 km/h til 45 km/h.
- 4.9. Effekten (P_a) beregnes ved hjælp af følgende formel:

$$P_a = \frac{M_1 \cdot (V_1^2 - V_2^2)}{2000 \cdot t} = \frac{0,03857 \cdot M_1}{t}$$

hvor:

P = effekt i kW

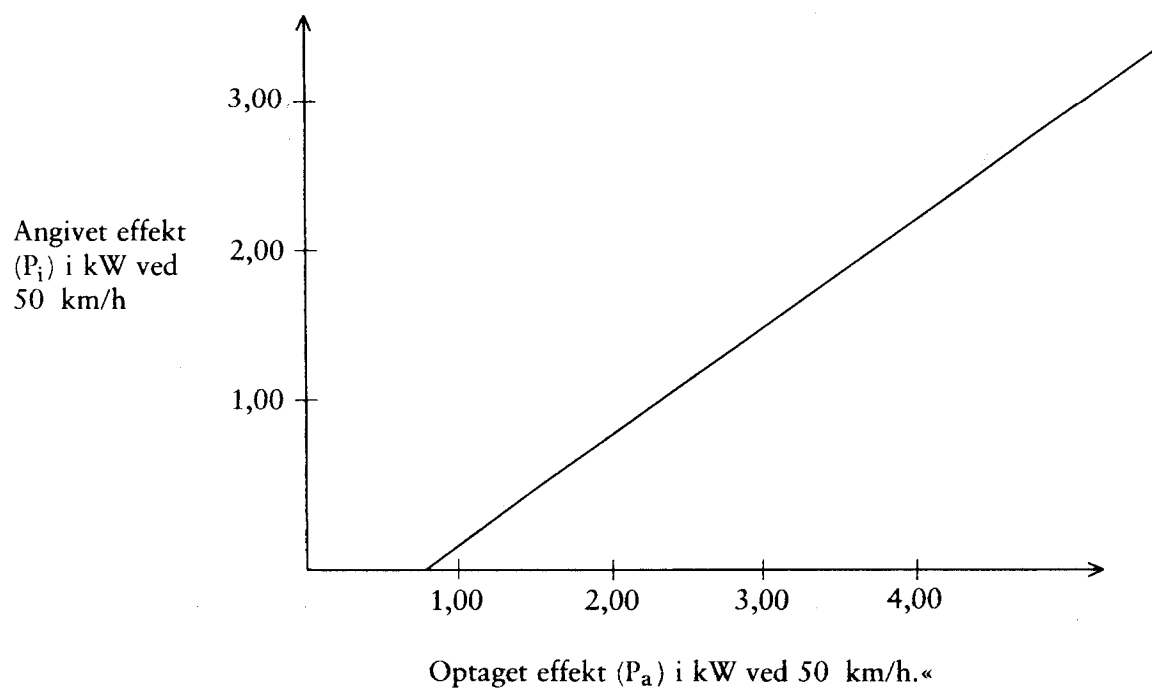
M_1 = tilsvarende inertie af dreven rulle i kg

V_1 = begyndeshastighed i m/s (55 km/h svarer til 15,28 m/s)

V_2 = sluthastighed i m/s (45 km/h svarer til 12,50 m/s)

t = tidsrum for deceleration af rullerne fra 55 km/h til 45 km/h.

- 4.10. Gentag fremgangsmåden i pkt. 4.4 til 4.9 et tilstrækkeligt antal gange med henblik på at dække alle de effektsstørrelser, som er anført i bilag III og V.
- 4.11. Resultaterne gengives ved hjælp af et diagram, som viser den angivne effekt (P_i) som funktion af den optagne effekt (P_a), begge ved 50 km/h.



Det nuværende bilag VII bliver bilag VIII.

BILAG VIII

Overskriften affattes således:

»MODEL

af bilag til EØF-typegodkendelsesskema for motorkøretøjer for så vidt angår luftforurening forårsaget af udstødningsgas fra køretøjsmotor med styret tænding

(Artikel 4, stk. 2, og artikel 10 i Rådets direktiv af 6. februar 1970 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om godkendelse af motordrevne køretøjer og påhængskøretøjer dertil)

under hensyntagen til ændringerne i henhold til direktiv 78/665/EØF.«

Punkt 5. affattes således:

»5. Køretøjets referencemasse ...«

Punkt 5.1. udgår

Punkt 7.3. affattes således:

»7.3. Udvekslingsforhold:

1. gear

2. gear

3. gear

Udgangsmomentforhold

Dæk:

dimensioner

dynamisk rulningsomkreds«
